

## Ein Beitrag zur Gefiederfärbung des Fichtenkreuzschnabels (*Loxia curvirostra* L.)

FRED ROST

**Zusammenfassung:** Zwischen Ende Dezember 1992 und Anfang April 1993 wurden in einem Beobachtungsgebiet im westlichen Thüringer Schiefergebirge 11 singende Männchen des Fichtenkreuzschnabels (*Loxia curvirostra*) auf ihre Gefiederfärbung hin kontrolliert. Von diesen Vögeln waren 6 völlig gelb und 5 gelb-rot gefleckt. Nach den Angaben in der einschlägigen Bestimmungsliteratur müßten alle diese Kreuzschnäbel Vögel im ersten Jahreskleid gewesen sein.

Es kann jedoch nachgewiesen werden, daß in unseren Bestimmungsbüchern die Gefiederfärbung adulter männlicher Fichtenkreuzschnäbel bisher fälschlich nur mit einfarbig rot beschrieben wird, obwohl es seit langem Hinweise auf das Auftreten auch gelber bzw. gelb-rot gefleckter Vögel gibt. Da bei keinem der singenden Vögel Reste des Jugendkleides gesehen wurden, wird angenommen, daß zumindest einige von ihnen Altvögel waren.

Das Fehlen roter Vögel im Beobachtungsgebiet im Winter 1992/93 wird als Auswirkung von Sommerbruten im Jahre 1992 interpretiert, in deren Folge die Vögel wahrscheinlich ihre Mauserzeit verschoben haben.

Bei Kreuzschnäbeln im ersten Jahreskleid ist bekannt, daß sie nur von Juni bis Dezember rote Federn produzieren, gleiches wird für Altvögel angenommen.

Der Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra* L.) gehört nach VOOS [11] zum holarktischen Faunentyp mit einer Verbreitung in der borealen und gemäßigten Zone und in Gebirgsregionen.

Neuere Erkenntnisse zur Dynamik der Art in Europa nennt GATTER [4]. In Thüringen tritt die Art nach LEBER in KNORRE et al. [7] zu allen Jahreszeiten in den Waldgebieten auf und ist in den Mittelgebirgen ein mehr oder weniger regelmäßiger Brutvogel.

Das Beobachtungsgebiet, auf das sich alle nachfolgend genannten und diskutierten Beobachtungen beziehen, befindet sich am Westrand des Thüringer Schiefergebirges in Höhenlagen zwischen 600 und 850 m über NN. Es wird nach Norden hin begrenzt durch Lichte- und Schwarzatal und nach Süden durch den Rennsteig. Das Gebiet wird durch ausgedehnte Waldgebiete charakterisiert, welche zu etwa 90 Prozent reine Fichtenbestände sind.

### Angaben zur Gefiederfärbung der Art in der Literatur

Die Färbung der Weibchen wird in allen Bestimmungsbüchern [3, 5, 6, 8, 9] übereinstimmend mit grau-grün bis grün-gelb mit leuchtend grüngelblichem Bürzel angegeben. Das Jugendkleid ist nach oben genannten Autoren grünlich-braun und stark gestreift.

Nach BEZZEL [1] und FERGUSON-LEES & WILLIS [3] können die Weibchen einige rötliche Federn im Gefieder zeigen.

Auch bei der Gefiederfärbung der Männchen gibt es zwischen den einzelnen Werken kaum Differenzen.

HEINZEL et al. [5] zeigen ein kräftig rot gefärbtes Männchen neben zwei rötlich-gelben, schreiben aber letztere Färbung anderen Rassen als der in Mitteleuropa vorkommenden *L. c. curvirostra* zu (z. B. *L. c. poliogyna*).

PETERSON et al. [9] beschreiben die ad. Männchen mit „ziegelrot, leuchtender am Bürzel,

mit dunklen Flügeln und dunklem Schwanz“. Für junge Männchen (gemeint ist hier wohl das erste Jahreskleid) geben sie „bald orange bis gelb, bald rot“ an.

MAKATSCH [8] gibt ebenfalls für alte Männchen „ziegelrot von verschiedener Intensität“ und für Junge „mehr oder weniger rötlichgelb“ an. Auch FERGUSON-LEES & WILLIS [3] unterscheiden ad. Männchen („Unterschiedlich kräftig ziegelrot, oft mit orange vermischt“) von Jungen („... grüngolden bis orange, untermischt mit Rot und Gelbgrün“). Dieser Aussage schließt sich selbst JONSSON [6] an.

Nach SVENSSON [10] ist aber die Rotfärbung im Gefieder kein Altersmerkmal („Amount of red in plumage is not correlated with age“), und BEZZEL [1] schreibt für ad. Vögel: „...; manche Männchen mit einigen grünlich- oder goldgelben Körperfedern“ und „Auch alte Männchen können überwiegend gelb sein“.

Noch genauer wird WEBER [12], der unter 578 ad. Männchen, die zwischen 1962 und 1968 im Naturschutzgebiet Serrahn (Mecklenburg-Vorpommern) gefangen wurden, 344 (59%) mit völlig rotem, 215 (37%) mit rot-gelb geflecktem und 19 (4%) mit völlig gelbem Gefieder feststellte. Der gleiche Autor konnte zwischen 1935 und 1948 in verschiedenen mitteleuropäischen Gebirgen (vor allem in Nord- und Ostbayern) 192 ad. Männchen untersuchen und fand bei 177 (92,1%) überwiegend rote, bei 5 (2,6%) rote und gelbe und bei 10 (5,2%) nur gelbe Federn.

Bei Vögeln im ersten Jahreskleid fanden sich bei diesen Untersuchungen bei 59 bzw. 64,3% aller Vögel nur rote Federn.

Beachtenswert für die weiter unten dargestellten eigenen Beobachtungen ist, daß WEBER [12] feststellen konnte, daß in Serrahn in einigen Jahren (1963, 1967, 1968 im Sommer und 1962 im Herbst) auffallend viele gefleckte oder gelbe Vögel auftraten. Er bringt dies mit dem Einflug mehr östlich beheimateter Vögel in Zusammenhang.

Es kann also zusammenfassend gesagt werden, daß die Gefiederfärbung adulter Fichtenkreuzschnabelmännchen in der einschlägigen Bestimmungsliteratur [3, 5, 6, 8, 9] bisher fälschlich nur mit rot angegeben wird, während gefleckt oder gelb gefärbte Vögel immer dem ersten Jahreskleid zugeordnet werden, was aber nicht stimmt [10, 12].

### Ursachen der unterschiedlichen Gefiederfärbung

Nach WEBER [12] und MÜNCH (mündl. Mitt.) entscheidet bei Vögeln im ersten Jahreskleid der Schlupf- und Ausflugzeitpunkt über die Gefiederfärbung, wobei Kleingefiedermauser das ganze Jahr über möglich ist. Beide betonen, daß in diesem Kleid rote Federn nicht vor Anfang Juni und nach MÜNCH (mündl. Mitt.) bis höchstens Anfang Dezember produziert werden. In allen anderen Monaten werden dann nur noch gelbe Federn gemausert. Dies bedeutet, daß Jungvögel, welche im Herbst und in der ersten Winterphase flügge werden, in ein mehr gelbes Kleid mausern. Die Ursachen dieses Phänomens sind bisher noch nicht bekannt [12]. Adulte Vögel mausern in den Sommer- und Herbstmonaten [12, MÜNCH mündl. Mitt.], nach BUSSE [2] von Juli bis November, nach BEZZEL [1] in Mitteleuropa von Mai bis Dezember und Käfigvögel in der Regel im Spätsommer und Herbst (August – September, MICHEL mündl. Mitt.).

BEZZEL [1] verweist aber darauf, daß Mauser in allen Monaten, außer Januar bis März nachgewiesen ist.

Da die Hauptbrutzeit in Mitteleuropa von Januar bis Mai reicht [1, 4], dürfte die Masse der Altvögel und wohl auch der Jungvögel in den Sommer- und Herbstmonaten mausern.

Würden oben genannte Mauserregeln der einjährigen Vögel (Produktion roter Federn nur von Juni bis Dezember) auch auf Adulte angewandt, so wäre anzunehmen, daß Vögel, welche im Spätsommer und Herbst brüten, in ein geflecktes oder gar gelbes Kleid mausern. Zwar schreibt BEZZEL [1], daß auch ad. Männchen, welche vor Anfang Juli mausern, für gewöhnlich ein gelbes Gefieder erhalten, doch fehlen für solche Aussagen bisher detaillierte Untersuchungen.

## Das Auftreten der Art 1992 im Beobachtungsgebiet

Im Frühjahr 1992 kam es im Untersuchungsgebiet zu einer sehr starken Fichtenblüte und zu einem ebenso starken Fruchtansatz. Durch die trockene und warme Witterung im Sommer wurde wahrscheinlich die Samenreife beschleunigt, denn der Verfasser konnte bereits ab Anfang Juli Vögel an Zapfen beobachten.

Nachdem im Winter 1991/92 keine Kreuzschnäbel anwesend waren, wurden die ersten Vögel am 7. 4. und 23. 4. 92 bemerkt. Ab Anfang Juli wurde eine immer größere Zahl von Männchen bei der Revierabgrenzung durch Gesang oder Warnen beobachtet. In vielen Fällen wurden auch die Weibchen gesehen. Dies ist im Gebiet zu dieser Jahreszeit nicht die Regel. Bei vorangegangenen Einflügen wurde in den Sommermonaten kaum Gesang gehört. Daß es sich hier nicht um „Verlobungsreviere“ handelte, die bald wieder verlassen werden, wie sie GATTER [4] beschreibt, beweisen die Beobachtungen von fütternden Altvögeln im September und Oktober.

Im ausschließlich mit Fichten bestockten Forstrevier Rosenberg (ca. 800 ha) im Forstamt Scheibe-Alsbach wurden in dieser Zeit ca. 15–20 Brutreviere festgestellt.

## Die Gefiederfärbung singender Vögel 1992/93

Bis auf zwei Vögel im noch teilweisen Jugendkleid am 30. 7. und 19. 8. waren alle singenden Männchen von Juli bis September einheitlich rot gefärbt.

Am 18. 9. 92 fütterte z. B. ein rot gefärbtes Männchen 4 Jungvögel, bei denen die Schnäbel noch nicht gekreuzt waren.

Der erste abweichend gefärbte Kreuzschnabel fütterte am 30. 10. 92 mind. 3 flügel Jungvögel. Er hatte nur eine rote Kehle, Kehlseiten und Oberbrust waren rötlich.

Am 21. 11. wurde ein hellroter Vogel registriert und am 6. 12. 92 die letzten beiden rot gefärbten Tiere für diesen Winter.

Zwischen 29. 12. 92 und 4. 4. 93 wurden 11 singende Vögel z. T. mit einem Spektiv (30fache Vergrößerung) auf die Gefiederfärbung kontrolliert. Von diesen Vögeln waren 6 völlig gelb und die restlichen 5 gefleckt mit einem mehr oder weniger großen Rotanteil. Reste des Jugendkleides konnten bei keinem der Kreuzschnäbel festgestellt werden.

## Diskussion

Geht man von den Angaben in unseren Bestimmungsbüchern aus [3, 5, 6, 8, 9], so wären alle zwischen Ende Dezember 1992 und Anfang April 1993 im Gebiet festgestellten singenden Männchen Vögel im ersten Jahreskleid gewesen. Die ad. Vögel müßten also das Gebiet nach Abschluß des Brutgeschäftes im Spätherbst 1992 trotz eines sehr guten Nahrungsangebotes verlassen haben. Dies ist kaum wahrscheinlich.

Geht man realistisch davon aus, daß wenigstens ein Teil der singenden Männchen Altvögel waren, so war also kein einheitlich rot gefärbter Vogel mehr im Gebiet anwesend.

Der Grund für diese vom Normalfall abweichende Färbung kann nach Meinung des Verfassers nur in der Brutzeit im Sommer 1992 zu suchen sein. Obwohl GATTER [4] darauf verweist, daß bereits im Juli/August Fichtenzapfen von Kreuzschnäbeln geöffnet werden und die Vögel auch schon in dieser Zeit zur Brut schreiten können, nennt er als Hauptbrutzeit für Mitteleuropa den Spätwinter und das Frühjahr. Auch nach BEZZEL [1] sind Brüten in Mitteleuropa das ganze Jahr über möglich, die meisten Brutnachweise erfolgten aber in den Monaten Januar bis Mai.

Daß ein großer Teil der Vögel im August und September 1992 zur Brut schritt, ist sicher auf den sehr warmen und trockenen Sommer zurückzuführen, welcher mit hoher Wahrscheinlichkeit die Samenreife der Fichten beschleunigte.

Damit haben wir aber den sicher selten eintretenden Fall, daß ein großer Teil der Population in einer Zeit zur Brut schreitet, in der normalerweise gemausert wird. Die Mauser

wird sich also verzögert und nach den Beobachtungen im Gebiet wohl erst ab Oktober begonnen haben. Zwar verweist BEZZEL [1] darauf, daß sich bei unserer Art die Mauser mit dem Brutgeschäft z. T. überschneiden kann, doch ist dies wohl bei dem größten Teil der Vögel nicht zu erwarten. Aufgrund des hohen Energieaufwands für die Mauser ist anzunehmen, daß bei Bruten in der regulären Mauserzeit die Mauser zeitlich verlagert wird. Darauf deutet auch, daß die Männchen im Untersuchungsgebiet bis Oktober noch einheitlich rot gefärbt und erst danach gefleckte oder gelbe Vögel zu sehen waren.

Es ist also durchaus wahrscheinlich, daß Altvögel genau wie Vögel im ersten Jahr nur in ein rotes Gefieder vermausern, wenn die Mauserzeit in den Sommer und Frühherbst fällt. Dies ist bei der Hauptbrutzeit im Spätwinter und Frühjahr in Normaljahren bei der großen Masse der Vögel der Fall.

Interessant ist, daß Wildvogelfänger und Beringer aus dem hohen Thüringer Wald ebenfalls von Jahren mit fast ausschließlich gelben Männchen berichten (J. MICHEL mündl. Mitt.). Da auch WEBER [12] von in einigen Jahren sehr starkem Auftreten gelber und gefleckter Vögel spricht, deutet dies nicht so sehr auf Einflüge östlicher Rassen, sondern auf einen hohen Anteil der Sommerbruten in den Ausgangsgebieten der Zugbewegungen hin.

Bedanken möchte ich mich für die Bereitstellung von Beobachtungsmaterial und für Hinweise zur Mauser bei Käfigvögeln bei Herrn J. MICHEL, Neuhaus/Rwg. Zu besonderem Dank verpflichtet bin ich Herrn H. MÜNCH, Ernstthal/Rstg. für wichtige Informationen aus einem bisher unveröffentlichten Manuskript über die Art.

#### Literatur

- [1] BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeres. — Wiesbaden.
- [2] BUSSE, P. (1984): Key to sexing and ageing of European Passerines. — Beitr. z. Naturkde. Niedersachsens, **37**, Sonderheft.
- [3] FERGUSON-LEES, J.; WILLIS, I. (1991): Vögel Mitteleuropas. — München.
- [4] GATTER, W. (1993): Explorationsverhalten, Zug und Migrationsevolution beim Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra*. — Die Vogelwelt, **114**, 38–55.
- [5] HEINZEL, H.; FITTER, R.; PARLOW, J. (1977): Pareys Vogelbuch. — Hamburg und Berlin.
- [6] JONSSON, L. (1992): Die Vögel Europas. — Stuttgart.
- [7] KNORRE V., D.; GRÜN, G.; GÜNTHER, R.; SCHMIDT, K. (1986): Die Vogelwelt Thüringens. — Jena.
- [8] MAKATSCH, W. (1977): Wir bestimmen die Vögel Europas. — Leipzig und Radebeul.
- [9] PETERSON, R.; MOUNTFORT, G.; HOLLOM, P. A. D. (1976): Die Vögel Europas. — Hamburg und Berlin.
- [10] SVENSSON, L. (1984): Identification Guide to European Passerines. — Stockholm.
- [11] VOOUS, K. H. (1962): Die Vogelwelt Europas. — Hamburg und Berlin.
- [12] WEBER, H. (1971/72): Über die Fichtenkreuzschnabelinvasionen der Jahre 1962–1968 im Naturschutzgebiet Serrahn. — Der Falke, **18**, 306–314; **19**, 16–27.

Eingegangen am 4. 5. 1994

FRED ROST, Heckenweg 3, D-98746 Meuselbach